



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Licenciado en Ciencia de Alimentos



1. Datos de identificación

Nombre de la institución y de la dependencia:	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias Biológicas Licenciado en Ciencia de Alimentos
Nombre de la unidad de aprendizaje:	Métodos Básicos en Microbiología
Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	96
Horas extra aula, totales:	24
Modalidad:	Escolarizada
Tipo de periodo académico:	3° Semestre
Tipo de Unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Área Curricular:	ACFBP
Créditos UANL:	4
Fecha de elaboración:	18/08/2011
Fecha de última actualización:	15/11/2012
Responsable(s) del diseño:	Dr. Arturo Espinoza Mata Dra. Licet Villarreal Treviño M.C. MA. Manuela Vela Franco

2. Propósito(s)

El conocimiento de Métodos Básicos en Microbiología es esencial para el estudio de los microorganismos que pueden incidir y afectar a los alimentos. Las habilidades y destrezas obtenidas en esta unidad de aprendizaje servirán para conocer la flora microbiana que los alimentos pudieran contener y que puede influir en su conservación, diseño o transformación a un producto elaborado con calidad, validada por la actitud crítica y compromiso académico de los conocimientos y competencias adquiridas por el profesionista durante el transcurso de esta unidad. Así, con la seguridad

de los resultados obtenidos a través del aislamiento y diferenciación morfológica de microorganismos, puede tomar decisiones importantes con respecto a la calidad del producto; por eso, esta unidad contribuye en gran medida con la Microbiología, ya que sienta las bases para que ésta aplique técnicas microbiológicas de cultivo para la identificación y control de los microorganismos en áreas de importancia para el hombre.

3. Competencias del perfil de egreso

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje

8. Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
10. Interviene frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.
14. Participar en la resolución de conflictos ambientales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje

- 1.- Gestionar la conservación de los alimentos con una visión integral de su composición y de las modificaciones que estos presentan por efecto de las condiciones de manejo y almacenamiento para garantizar su calidad e inocuidad.
- 4.- Utilizar técnicas fisicoquímicas, microbiológicas, biológicas y sensoriales de análisis de alimentos tomando en cuenta la normativa respectiva y/o las características de producto líder, en la evaluación de calidad de materias primas y líneas de producción para obtener productos alimenticios competitivos y con calidad.

4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje

Investigación Bibliográfica

Tabla comparativa

Reportes de prácticas

Exámenes parciales

Esquema

5. Producto integrador de aprendizaje

Aislamiento y diferenciación morfológica de un microorganismo a partir de un cultivo mixto. Reporte audiovisual del desarrollo del proyecto que contenga la metodología aplicada y resultados obtenidos.

6. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas)

González J, González B, Barrial R.2004. Laboratorio de Microbiología. Instrumentación y principios básicos. Editorial Ciencias Médicas .ISBN 959-212-131-1.

Harley JP, Prescott LM.2002. Laboratory Exercises in Microbiology. Fifth Edition. Mc Graw- Hill Companies

Madigan MT, Martinko JM, Dunlap PV and Clark DP. 2011. Brock Biología de los Microorganismos 12a Edición. Pearson Prentice Hall. ISBN 978-84-7829-097-0.

Wiley JM, Sherwood LM, Woolverton CHJ. 2009. Prescott, Harley y Klein. Microbiología. Séptima Edición. ISBN: 978-84-481-6827-8

FUENTES ELECTRONICAS

www.microbiologia.com.ar/ 15/11/2012

BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL

EBSCO HOST Environment Complete